



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIUMHI

Rua Padre Abel nº 332 – Centro – Tel.: (37) 3371-9200 / Fax: (37) 3371-9221
37925-000 – PIUMHI – MINAS GERAIS

OFÍCIO n. 274/2023

Piumhi, 9 de outubro de 2023

Sr. Presidente da Comissão de Serviços e Políticas Públicas Municipais, Urbanismo e Cidadania, Carlos Leonel de Oliveira;

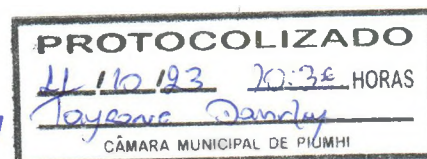
Com nossos cordiais cumprimentos, em resposta aos ofícios, informamos que:

- ofícios n. 391/2023, 356/2023 e 340/2023: os proprietários dos veículos estão sendo notificados para que se proceda a retirada, bem como será fiscalizado a possível perturbação pelos latidos de cachorro e, caso se comprove, as providências serão tomadas;
- ofícios n. 363/2023 e 364/2023: todos os médicos veterinários que trabalham no Centro de Zoonoses são devidamente especializados e habilitados para desempenharem suas funções;
- ofícios n. 339/2023 e 369/2023: tendo em vista que a obra está sendo feita na zona rural do Município, o embargo tem que ser feito pela Polícia Ambiental;
- ofícios n. 341/2023 e 381/2023: o transporte escolar, feito por particulares, são objeto de vistorias a cada seis meses e os motoristas são orientados a seguir todas as normas de trânsito vigentes;
- ofícios n. 355/2023, 366/2023 e 374/2023: o diretor executivo do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE elaborou parecer sobre as demandas, os quais seguem em anexo.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Paulo César Vaz
Dr. Paulo César Vaz
Prefeito



Presidente da Comissão de Serviços e Políticas Públicas Municipais, Urbanismo e Cidadania
Carlos Leonel de Oliveira



Serviço Autônomo de Água e Esgoto
saaepiui@netonline.com.br CNPJ: 23.782.816/000110
Autarquia Municipal (Lei 1035/90)
Pça Zeca Soares, 211 – 37925-000 PIUMHI/MG – Telefax 37-3371-1332

Ofício Diretoria 129/2023 – SAAE – Piumhi/MG

Piumhi, 03 de outubro de 2023.

Referente: resposta ofício 355/2023

Cuida-se de ofício, onde é relatado questões sobre a administração do SAAE: *“Denuncia – Senhores Vereadores prestes a um ano eleitoral do qual vocês defendem da população Piumense para se elegerem. Venho trazer meu apelo da falta de fiscalização dessa casa sobre o SAAE. Que na atual gestão tem se tornado um caos total, cidade que a falta de água está constantemente que não estamos tendo confiança em colocar em nossos filtros essa água para nossa família tomar. Um lugar aonde os funcionários estão todos insatisfeitos e não se tem mais parcerias e coleguismo já que o -----, e a ----- só pensam em vingar das pessoas e principalmente -----, que só sabe ser soberana e maltratar os funcionários e as pessoas que liga, lá para reclamar. Passou da hora dos vereadores tomarem uma atitude e chamar os funcionários na Câmara para saber o que o Saae tem se tornado. Não esqueçam que vocês dependem do povo e que o dever de vocês é fiscalizar e não acobertar cargos que estão lá apenas por acordos políticos que a cidade inteira sabem disso e com isso o povo que está sendo prejudicado.”*, contudo, conforme restara abaixo demonstrado o SAAE de Piumhi, vem sendo administrado com eficiência que exige o trato com a res pública.

Primeiramente, temos a informar que a alegada falta de água relatada na denúncia, ocorre de forma esporádica e isso quando ocorre alguma intercorrência “estouro de redes de distribuição”, sendo necessário intervenção e suspensão do fornecimento de água, para realização dos reparos, tão somente nestes casos **imprevisíveis**, que se pode falar em falta de água, ou quando da realização de alguma obra, contudo, previamente comunicada a população nas redes sociais inclusive nas rádios locais.

Quanto ao alegado caos, que afirma ocorrer no SAAE, não é isso que aponto os estudos realizados pela ARISB – Agência Reguladora, onde pode se verificar que os recursos públicos estão sendo bem gerenciados e empregados.

No que se refere a “parcerias” e “coleguismo”, a atual diretoria e os cargos de chefia ocupados por servidores, em momento algum age no intuito de “vingança”, tratando todos os servidores de forma cordial e respeito.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto

saaepiui@netonline.com.br

CNPJ: 23.782.816/000110

Autarquia Municipal (Lei 1035/90)

Pça Zeca Soares, 211 – 37925-000 PIUMHI/MG – Telefax 37-3371-1332

Existem algumas decisões que foram tomadas que são inerentes a uma administração eficiente, citaremos algumas:

- a) Foi implantado controle de jornada de trabalho, inclusive para controle da realização de horas extras;
- b) Exigência de abertura e fechamento dos portões de acesso a Sede Administrativa, para inibir entrada de pessoas estranhas, fora do horário de expediente;
- c) Disponibilização de aparelhos celulares de propriedade do SAAE, para os chefes de departamentos, com a proibição de uso de telefone celular, tendo em vista o uso indevido por servidores, o que afeta a qualidade dos serviços;
- d) Controle de veículos da frota do SAAE, tendo em vista que servidores estavam utilizando veículos para fins particulares, aquisição no mercado local de mercadorias e execução de tarefas particulares;
- e) Cobrança de maior empenho dos servidores lotados na área Administrativa, visando melhora nos serviços, inclusive quanto a controle de inadimplência com ocorrências de cortes de fornecimento de água;
- f) Quanto a alegação de atos de “vingança”, por parte da Diretoria e chefes de departamentos, não é de conhecimento deste Diretor qualquer ato que assim seja caracterizado. E desde já esclareço que a orientação a todos os chefes de seção é para que trate com respeito e urbanidade os subordinados, e inclusive o SAAE possui ouvidoria, onde qualquer pessoa ou funcionário poderá registrar denúncia, a qual, se procedente será aberto processo administrativo visando apurar qualquer abuso, o que é veementemente combatido por esta Diretoria.

Sendo só para o momento, aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Excelência os protestos da minha alta estima e mais distinta consideração


Eduardo de Assis
Diretor Executivo



Serviço Autônomo de Água e Esgoto
saaepiui@netonline.com.br CNPJ: 23.782.816/000110
Autarquia Municipal (Lei 1035/90)
Pça Zeca Soares, 211 – 37925-000 PIUMHI/MG – Telefax 37-3371-1332

Ofício Diretoria 130/2023 – SAAE – Piumhi/MG

Piumhi, 03 de outubro de 2023

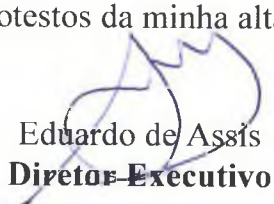
Referente: resposta ofício 366/2023

Cuida-se de ofício, onde é relatado questões sobre a administração do SAAE: *“Denuncia – Gostaria de pedir ajuda aos vereadores de Piumhi, Moro em Penedos distrito de Piumhi a mais de 50 anos, sempre fomos acostumados a estar morando do lado de lavouras de café onde é usado vários defensivos agrícolas no solo e nos pés de café e em suas folhas com o tempo mais defensivos estão sendo usados trazendo mal para nossa saúde. Hoje temos que dar valor a saúde e em nossa vida. O poço artesiano que atende a comunidade fica amenos de 20 metros do poço artesiano acho que isso é errado pois contamina o solo com veneno de cigarras e outros gostaria que a câmara fizesse algo pois os Proprietários mais perto da comunidade não tem dô de ninguém. obrigado. Tenhobmedonde identificar pois aqui os fazendeiros mandam.”* Quanto ao alegado passaremos a esclarecimentos.

No que se refere aos critérios técnicos foram realizados estudos conforme coordenadas geográficas enviadas ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas, elegendo a localidade para perfuração do poço artesiano e com Autorização da mesma .

Quanto a verificação da proximidade do poço as lavouras de café da região, o que importa na verdade é a qualidade da água fornecida aos consumidores, munícipes daquela localidade, e conforme laudos que se encaminha, não há **primeiro** possibilidade de contaminação, **segundo** exames de controle apontam a qualidade da água, portanto, em que pese a denúncia ANONIMA, a mesma não procede, pois, o SAAE através de sua Diretoria e servidores, diligenciam sempre no cuidado do fornecimento de água de qualidade para todos os cidadãos.

Sendo só para o momento, aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Excelência os protestos da minha alta e distinta consideração


Eduardo de Assis
Diretor Executivo



ESTADO DE MINAS GERAIS

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

Unidade Regional de Gestão das Águas - Alto São Francisco - Unidade outorga

AUTORIZAÇÃO

Autorização para Perfuração de Poço Tubular

Autorizamos **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**, CNPJ 23.782.816/0001-10, a perfuração de um poço tubular por meio do processo SIAM nº 060755/2022, autorização N.º 005/2023, nas coordenadas geográficas Lat. 20° 30' 43,06"S e Long. 46° 5' 13,70"O, com a finalidade de **ABASTECIMENTO PÚBLICO** no município de **PIUMHI/MG**.

Esta autorização refere-se, estritamente, ao ponto de coordenadas supracitado, ou seja, se houver alteração, a empresa deverá enviar à URGASF novo requerimento de perfuração.

Esta autorização e a outorga, porventura concedida, não dispensam nem substituem a obtenção, pelo autorizado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal. Ressalta-se que este documento só autoriza a perfuração do poço e a realização dos testes de bombeamento e recuperação, não sendo assim autorizada a captação de água.

A cópia desta autorização deverá ser anexada à documentação referente ao pedido de outorga de direito dos recursos hídricos subterrâneos.

Deverão ser obedecidas todas as exigências normativas e legais pertinentes a essa atividade, incluindo as observações apresentadas no Anexo Único dessa Autorização.

O prazo de validade desta autorização é de 01 (um) ano, contados a partir da data de recebimento pelo requerente.

Anexo Único da Autorização para Perfuração de Poço Tubular

1. Normas da ABNT específicas sobre o tema: NBR 12.212:2017 "Projeto de Poço Tubular para captação de água subterrânea – Procedimento" e NBR 12.244:2006 "Poço Tubular – Construção de Poço Tubular para captação de água subterrânea", não excluindo as demais regulamentações pertinentes ao tema.
2. Deverá ser realizada a cimentação do espaço anelar (cimentação sanitária) até a profundidade mínima de 10 (dez) metros ou em toda a extensão de revestimento. Além disso, após a perfuração

do poço, deverá ser realizado teste de interferência com os poços tubulares existentes em um raio de 200 metros e de 500 metros para nascentes.

3. A empresa de perfuração deverá estar em dia com suas obrigações no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, recolhendo a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional de engenharia responsável pela perfuração, nos termos da Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1997.
4. Para a instalação do poço tubular autorizado por este documento fica o requerente obrigado a seguir o disposto no artigo 6º e seu parágrafo único, da Resolução nº 92/2008, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, transcrito a seguir:

“Art. 6º - As captações de águas subterrâneas deverão ser projetadas, construídas e operadas de acordo com as normas técnicas vigentes, de modo a assegurar a conservação dos aquíferos.

Parágrafo único. As captações de águas subterrâneas deverão ser dotadas de dispositivos que permitam a coleta de água, medições de nível, vazão e volume captado visando o monitoramento quantitativo e qualitativo.”

5. O requerente deverá cumprir, também, o disposto nos artigos 8º e 9º da Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2302/2015, transcritos a seguir:

“Art. 8º É obrigatória a instalação de sistema de medição e horímetro nas captações de águas subterrâneas por meio de poços tubulares.

Art. 9º As captações de águas subterrâneas por meio de poços tubulares deverão ser dotadas de dispositivos que permitam a coleta de água para monitoramento de qualidade e medições de nível estático e dinâmico.”

6. Deverá ser providenciada a outorga de direito de uso de recursos hídricos nesta Superintendência, instruída por profissional habilitado no CREA, para a qual é necessário a apresentação do teste de bombeamento de 24 horas, com recuperação, e os dados técnico-construtivos do poço, bem como estudo hidrogeológico que caracterize o sistema aquífero captado e as possibilidades de interferência na disponibilidade hídrica local.

7. Caso o poço não seja aproveitado, o mesmo deverá ser tamponado conforme Nota Técnica DIC/DvRC nº 01/2006, que estabelece os critérios e procedimentos a serem adotados para tamponamento de poços tubulares profundos e poços manuais.

Divinópolis, 09 de janeiro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO CESAR COSTA, Coordenador**, em 24/01/2023, às 09:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **59660382** e o código CRC **90D54C5A**.

RELATÓRIO DE ENSAIO N° LC-AG 00497/2023

Rev: 00

Cliete: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Piumhi MG

Telefone:

Endereço: Praça Zeca Soares, 211 - Centro - Piumhi - MG

Material Analisado: Água

Lote: ***

Fabricação: ***

Validade: ***

Informações Sobre a Coleta: Coleta efetuada pelo laboratório

Cadastro da Amostra : 480

Tipo de Análise: Microbiológica e Físico-Química

Local da Amostragem: Poço Artesiano Penedos

Data da Coleta: 23/01/2023

Temperatura da Amostra: 23,5°C

Data da entrada no Laboratório: 23/01/2023

Condições ambientais: Ensolarado

TABELA 1

Descrição	Método	LQ	VMP	Resultado	IME	Unidade de Medida	Data início da análise
Bactérias Heterotróficas	SMWW 23° - 9215 B	1,0	N.a.	< 1,0	N.a.	UFC/mL	23/01/2023
Coliformes fecais	SMWW 23° - 9223	P/A	Ausente	Ausente	N.a.	---	23/01/2023
Coliformes totais	SMWW 23° - 9223	P/A	Ausente	Ausente	N.a.	---	23/01/2023
Escherichia coli	SMWW 23° - 9223	P/A	Ausente	Ausente	N.a.	---	23/01/2023

TABELA 2

Descrição	Método	LQ	VMP	Resultado	IME	Unidade de Medida	Data início da análise
1,2 Dicloroetano	EPA 8260B:1996	1,0	5,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
2,4 D	EPA 8151 A	0,1	30,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Acrilamida	EPA 8316	0,1	0,5	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Alaclor	EPA 8270D:2007	0,1	20,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Aldicarbe + Sulfona + Sulfóxido	EPA 531.2	0,01	10,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Aldrin + Dieldrin	EPA 8270D:2007	0,001	0,03	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Ametrina	Procedimento Interno	10,0	60,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Antimônio	SPOP ARX 055	0,005	0,006	0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
Arsênio	SMWW - 3120 B	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Atrazina	EPA 8270D:2007	0,1	2,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Bário	SMWW 23°-3030/3120	0,005	0,7	< 0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
Benzeno	EPA 8260B:1996	1,0	5,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Benzo(a)pireno	EPA 8270D:2007	0,01	0,4	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Cádmio	SMWW 23°-3030/3120	0,001	0,003	< 0,001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Carbendazim	EPA 8270D:2007	0,01	120,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Carbofuran	EPA 531.2	0,01	7,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Chumbo	SMWW 23°-3030/3120	0,01	0,01	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Ciproconazol	Procedimento Interno	0,1	30,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Clordano	EPA 8260B:1996	0,01	0,2	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Cloreto de Vinila	EPA 8260B:1996	0,1	0,5	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Clortalonil	Procedimento Interno	10,0	45,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	EPA 8270D:2007	0,01	30,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Cobre	SMWW 23°-3030/3120	0,005	2,0	< 0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
Condutividade Elétrica	SMWW 23°-2510 B	2,0	N.a.	73,4	N.a.	uS/cm	26/01/2023
Cor Aparente	SMWW 23°-2120 B	2,5	15,0	< 2,5	N.a.	uH	26/01/2023
Cromo	SMWW 23°-3120 B	0,005	0,05	< 0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
DDT + DDD + DDE	EPA 8270D:2007	0,001	1,0	< 0,001	N.a.	µg/L	26/01/2023
Di (2-etilhexil) ftalato	EPA 8270D:2007	2,0	8,0	< 2,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Diclorometano	EPA 8260B:1996	1,0	20,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Difenoconazol	Procedimento Interno	10,0	30,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Dimetoato + Ometoato	Procedimento Interno	0,5	1,2	< 0,5	N.a.	µg/L	26/01/2023
Dioxano	Procedimento Interno	10,0	48,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Diuron	EPA 532	0,1	20,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Epiclorldrina	Procedimento Interno	0,1	0,4	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023

Epoxiconazol	Procedimento Interno	10,0	60,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Etilbenzeno	EPA - 5021A, 8260 C	0,01	300,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Fipronil	Procedimento Interno	0,5	1,2	< 0,5	N.a.	mg/L	26/01/2023
Fluoreto	EPA 300.1 1:1999	0,5	1,5	1,0	N.a.	mg/L	26/01/2023
Flutriafol	Procedimento Interno	10,0	30,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Fósforo total	SMWW 23º-4500 P B/E	0,01	N.a.	0,122	N.a.	mg/L	26/01/2023
Glifosato + AMPA	EPA 547	0,1	500,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Hidrox - Atrazina	Procedimento Interno	50,0	120,0	< 50,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Lindano (gama HCH)	EPA 8270D:2007	0,01	2,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Malationa	Procedimento Interno	10,0	60,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Mancozebe + ETU	EPA 8270D:2007	1,0	8,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Mangânês Total	SMWW 23º-3030/3120	0,005	0,1	0,219	N.a.	mg/L	26/01/2023
Mercurio	SMWW 23º-3112 B	0,0001	0,001	< 0,0001	N.a.	mg/L	26/01/2023
Metamidofós + Acefato	EPA 8270D:2007	5,0	7,0	< 5,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Metolacoloro	EPA 8260D:2018	0,1	10,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Metribuzim	Procedimento Interno	10,0	25,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Molinato	EPA 8270D:2007	1,0	6,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Níquel	SMWW 23º-3030/ 3120	0,025	0,07	< 0,025	N.a.	mg/L	26/01/2023
Nitrato	SMWW 23º-4500 B	0,500	10,0	< 0,500	N.a.	mg/L	26/01/2023
Nitrito	SMWW 23º-4500 B	0,005	1,0	< 0,005	N.a.	mg/L	26/01/2023
Nitrogênio Amoniacal	SMWW 23º-4500 NH3 I	0,1	N.a.	< 0,1	N.a.	mg/L	26/01/2023
Paraquate	Procedimento Interno	5,0	13,0	< 5,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Pentaclorofenol	EPA 8270D:2007	0,5	9,0	< 0,5	N.a.	µg/L	26/01/2023
pH	SMWW 23º-4500 H+B2,0 a 12,0	6,0 a 9,5	7,67	N.a.	-----	23/01/2023	
Picloram	Procedimento Interno	10,0	60,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Profenofós	EPA 8270D:2007	0,05	0,3	< 0,05	N.a.	µg/L	26/01/2023
Propargito	Procedimento Interno	10,0	30,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Protioconazol + Protioconazol Destilado	Procedimento Interno	1,0	3,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Selênio	SMWW 23º-3114 C	0,01	0,04	0,026	N.a.	mg/L	26/01/2023
Simazina	EPA 8260D:2018	0,01	2,0	< 0,01	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tebuconazol	EPA 8270D:2007	30,0	180,0	< 30,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Terbufós	EPA 8270D:2007	0,5	1,2	< 0,5	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tetracloreto de Carbono	EPA 8260B:1996	1,0	4,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tetracloroeteno	EPA 8260B:1996	1,0	40,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tiametoxam	Procedimento Interno	10,0	36,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tiodicarbe	Procedimento Interno	50,0	90,0	< 50,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tiram	Procedimento Interno	1,0	6,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tolueno	EPA 8260B:1996	10,0	30,0	< 10,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Tricloroeteno	EPA 8260B:1996	1,0	4,0	< 1,0	N.a.	µg/L	26/01/2023
Trifluralina	EPA 8270D:2007	0,1	20,0	< 0,1	N.a.	µg/L	26/01/2023
Turbidez	SMWW 23º-2130 B	0,15	5,0	< 0,15	N.a.	uT	26/01/2023
Urânio	SMWW 23º-3120 B	0,01	0,03	< 0,01	N.a.	mg/L	26/01/2023
Xileno	EPA 8260B:1996	4,0	500,0	< 4,0	N.a.	µg/L	26/01/2023

OBS: Parâmetros realizados em campo: Temperatura do ar: 26,5°C / Umidade do ar: 66,0% / pH.



EUTO VIEIRA DA SILVA CRF 27005

Legenda: SMWW - Standard Methods UFC: Unidade Formadora de Colônias
Valor de referência baseado na Portaria GM/MS Nº 888 de 04 de maio de 2021.

Patos de Minas, sexta-feira, 3 de fevereiro de 2023

* Este relatório de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. É proibida a reprodução parcial deste laudo salvo com autorização do laboratório.

* A retenção da amostra para contraprova é de cinco dias após a emissão do relatório ou de acordo com a validade para análise.

* Os resultados expressos neste documento aplicam-se apenas a amostra analisada, não podendo se estender a outras amostras.

Alvará Sanitário - 417/22 Registro no Conselho Regional Farmácia/MG 31299

* PV - Provedor externo. * Este se limita as instalações do laboratório e ao escopo de amostragem.

* LQ - Limite de quantificação * I M E - Incerteza de medição expandida

* V M P - Valor máximo permitido * N A - Não se aplica

 Logo PRAÇA ZECA SOARES, 211 - CENTRO
CNPJ: 23.782.816/0001-10
TELEFONE: (37) 3371-1332
PIUMHI / MG

Relatório mensal das análises dos pontos de rede

SAA - PENEDOS

referente ao mês de agosto de 2023

SAA - PENEDOS

Pontos de coleta															
Água Bruta - Penedos - RUA JOSÉ FRANCISCO MIRANDA															
Caixa d'água - Penedos - RUA JOSÉ FRANCISCO MIRANDA															
TOTAL DE PONTOS:															2

Pontos de rede															
Pontos	Responsável Coleta	Responsável Análise	Data/Hora Coleta	Data/Hora Análise	Chuva	Temp. da Amostra	Temp. Ambiente	pH	Cloro Residual	Turbidez	Método	Cor	Col.Totais	E. Coli	U.F.C
Caixa d'água - Penedos	FERNANDA LOPES REZENDE	FERNANDA LOPES REZENDE	10/08 às 13:40	10/08 às 14:30	Não	23	25	7,6	0,7	0,9		0	0	0	
TOTAL DE AMOSTRAS:															1

Relatório mensal das análises dos pontos de rede

Ponto de captação															
Pontos	Responsável Coleta	Responsável Análise	Data/Hora Coleta	Data/Hora Análise	Chuva	Temp. da Amostra	Temp. Ambiente	pH	Cloro Residual	Turbidez	Método	Cor	Col.Totais	E. Coli	U.F.C
Água Bruta - Penedos	FERNANDA LOPES REZENDE	FERNANDA LOPES REZENDE	10/08 às 13:40	10/08 às 14:30	Não	23	25	7,7	0	0,7		0	0	0	
TOTAL DE AMOSTRAS:															1

Estudo de avaliação dos aspectos de vulnerabilidade de aquífero

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI - MG

LOCAL: POÇO TUBULAR PENEDOS

MUNICÍPIO: Piumhi-MG

BACIA HIDROGRÁFICA: São Francisco

Setembro 2023

Introdução

O presente estudo visa avaliar o risco de contaminação do poço tubular localizado no povoado de Penedos.

Os principais fatores que controlam a vulnerabilidade de um aquífero estão ligados à inacessibilidade hidráulica e a capacidade de atenuação do próprio aquífero. Os dados hidrogeológicos necessários para a composição destes fatores consistem na definição do grau de confinamento do aquífero, na profundidade até o topo do aquífero, umidade da zona não-saturada, condutividade hidráulica da zona não-saturada, assim como a mineralogia completa do aquífero.

A metodologia GOD, é empregada para avaliação da vulnerabilidade de aquíferos por sua facilidade de aplicação em virtude do reduzido número de parâmetros, que possibilitam seu uso mesmo em situações em que não se tem muita informação disponível.

Metodologia GOD

Este método foi proposto por Foster (1987) e amplamente testado na América Latina e no Caribe durante a década de 1990 e, devido a sua simplicidade conceitual e de aplicação tornou bastante utilizado.

O índice GOD baseia-se nos seguintes fatores:

- G – confinamento do aquífero (Groundwater hydraulic confinement), o qual pode ser classificado em confinado não drenante, confinado drenante ou livre;
- O – natureza composicional da zona não saturada e/ou aquitardo e se (Overlying Strata);
- D – profundidade do lençol freático

O índice final de vulnerabilidade de aquíferos será o produto dos índices obtidos para cada um dos parâmetros, variando de 0 (desprezível) até 1,0 (extrema). Foster e Hirata (1998) subdividiram as classes de vulnerabilidade em cinco grupos, com suas respectivas definições e índices de vulnerabilidade Figura (1). Todos os parâmetros possuem o mesmo nível de importância. Sendo assim, o índice de vulnerabilidade é determinado como a multiplicação dos valores obtidos em cada fator.

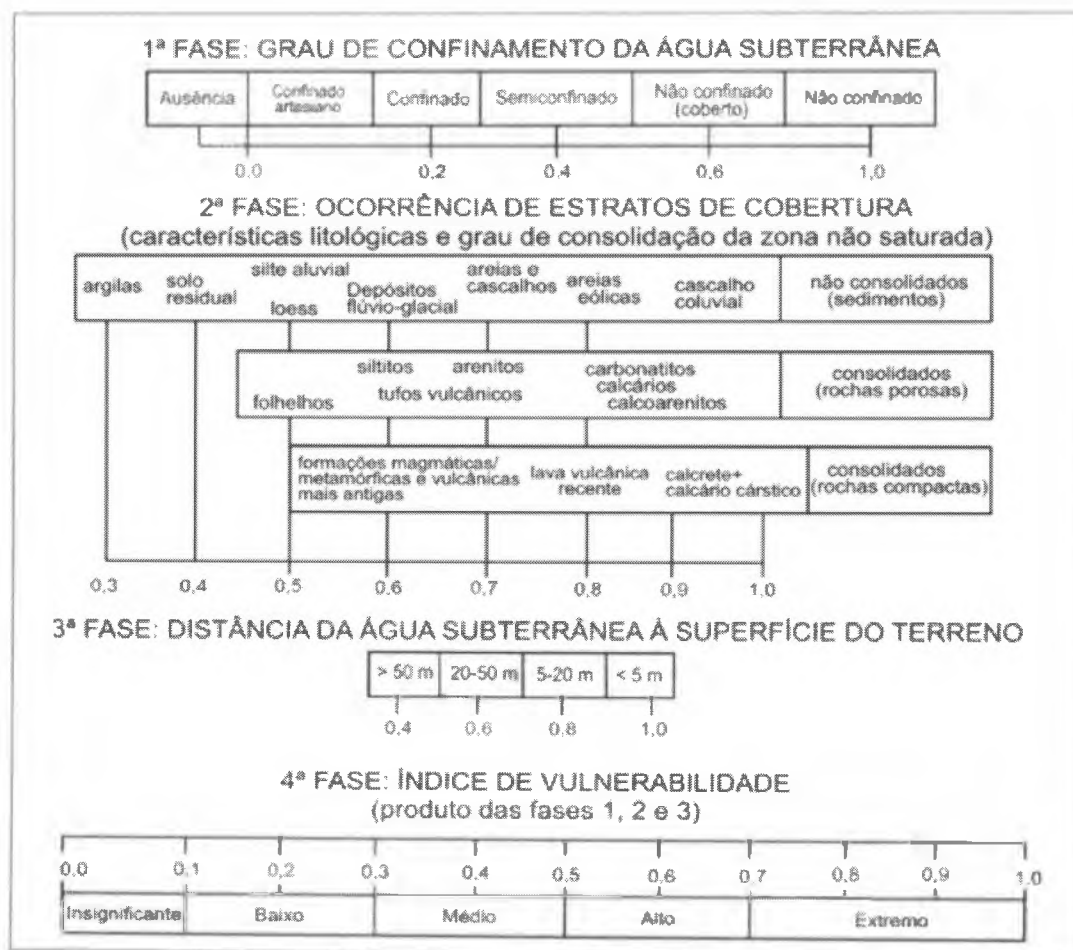


Figura 1 - Fluxograma Método GOD

Resultados

De acordo com o relatório construtivo do poço, levantamentos em campo além e consulta aos mapas geológicos e hidrogeológicos disponibilizados pelo IDE-SISEMA, o aquífero do objeto de estudo é do tipo confinado, a característica litológica de ocorrência é argila e a distância da água subterrânea à superfície do terreno é de 12,50m.

Tabela 1 – Índice de vulnerabilidade pela metodologia GOD.

Profundidade NE (m)	Tipo de Aquífero (G)	Litologia (O)	Profundidade (D)	Índice	Vulnerabilidade
12,50	0,2	0,3	0,8	0,048	Insignificante

Portando, atesta-se que o risco de contaminação é insignificante, ademais foi executada laje de proteção de concreto conforme NBR 12212, foi também realizada cimentação sanitária envolto do tubo em aço galvanizado. Portanto face aos fatos expostos e corroborado pela metodologia GOD, atesta-se que o risco de contaminação do poço tubular de Penedos é insignificante.

MARCO ANTONIO
TERRA:07069684681

Assinado de forma digital por
MARCO ANTONIO
TERRA:07069684681
Dados: 2023.09.28 17:37:41 -03'00'

Marco Antônio Terra

Engenheiro Ambiental

CREA – 220294D

Bibliografia

HIRATA, R.C.A.; BASTOS, C.R.A.; ROCHA, G.A.; GOMES, D.C.; IRATANI, M.A. 1991. Groundwater pollution risk and vulnerability map of the State of São Paulo, Brazil. Wat. Sci. Tech., v.24, n.11,. p.159-169.

FOSTER, S.; HIRATA, R. 1988. Groundwater pollution risk assessment: a methodology using available data. WHO-PAHO/HPE-CEPIS Technical Manual, Lima, Peru. 81p.

FOSTER, S.; HIRATA, R.; GOMES, D.; D'ELIA, MONICA; PARIS, M. 2003. Protección de la Calidad del Água Subterránea: guía para empresas de água, autoridades municipales y agencias ambientales. Washington: Banco Mundial, p. 115.

IDE-SISEMA – Infraestrutura de dados espaciais; disponível em <
<https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis> > acesso em 06/10/22.

Estudo de avaliação dos aspectos de vulnerabilidade de aquífero
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIUMHI - MG

LOCAL: POÇO TUBULAR PENEDOS

MUNICÍPIO: Piumhi-MG

BACIA HIDROGRÁFICA: São Francisco

Setembro 2023

Introdução

O presente estudo visa avaliar o risco de contaminação do poço tubular localizado no povoado de Penedos.

Os principais fatores que controlam a vulnerabilidade de um aquífero estão ligados à inacessibilidade hidráulica e a capacidade de atenuação do próprio aquífero. Os dados hidrogeológicos necessários para a composição destes fatores consistem na definição do grau de confinamento do aquífero, na profundidade até o topo do aquífero, umidade da zona não-saturada, condutividade hidráulica da zona não-saturada, assim como a mineralogia completa do aquífero.

A metodologia GOD, é empregada para avaliação da vulnerabilidade de aquíferos por sua facilidade de aplicação em virtude do reduzido número de parâmetros, que possibilitam seu uso mesmo em situações em que não se tem muita informação disponível.

Metodologia GOD

Este método foi proposto por Foster (1987) e amplamente testado na América Latina e no Caribe durante a década de 1990 e, devido a sua simplicidade conceitual e de aplicação tornou bastante utilizado.

O índice GOD baseia-se nos seguintes fatores:

- G – confinamento do aquífero (Groundwater hydraulic confinement), o qual pode ser classificado em confinado não drenante, confinado drenante ou livre;
- O – natureza composicional da zona não saturada e/ou aquífero e se (Overlying Strata);
- D – profundidade do lençol freático

O índice final de vulnerabilidade de aquíferos será o produto dos índices obtidos para cada um dos parâmetros, variando de 0 (desprezível) até 1,0 (extrema). Foster e Hirata (1998) subdividiram as classes de vulnerabilidade em cinco grupos, com suas respectivas definições e índices de vulnerabilidade Figura (1). Todos os parâmetros possuem o mesmo nível de importância. Sendo assim, o índice de vulnerabilidade é determinado como a multiplicação dos valores obtidos em cada fator.

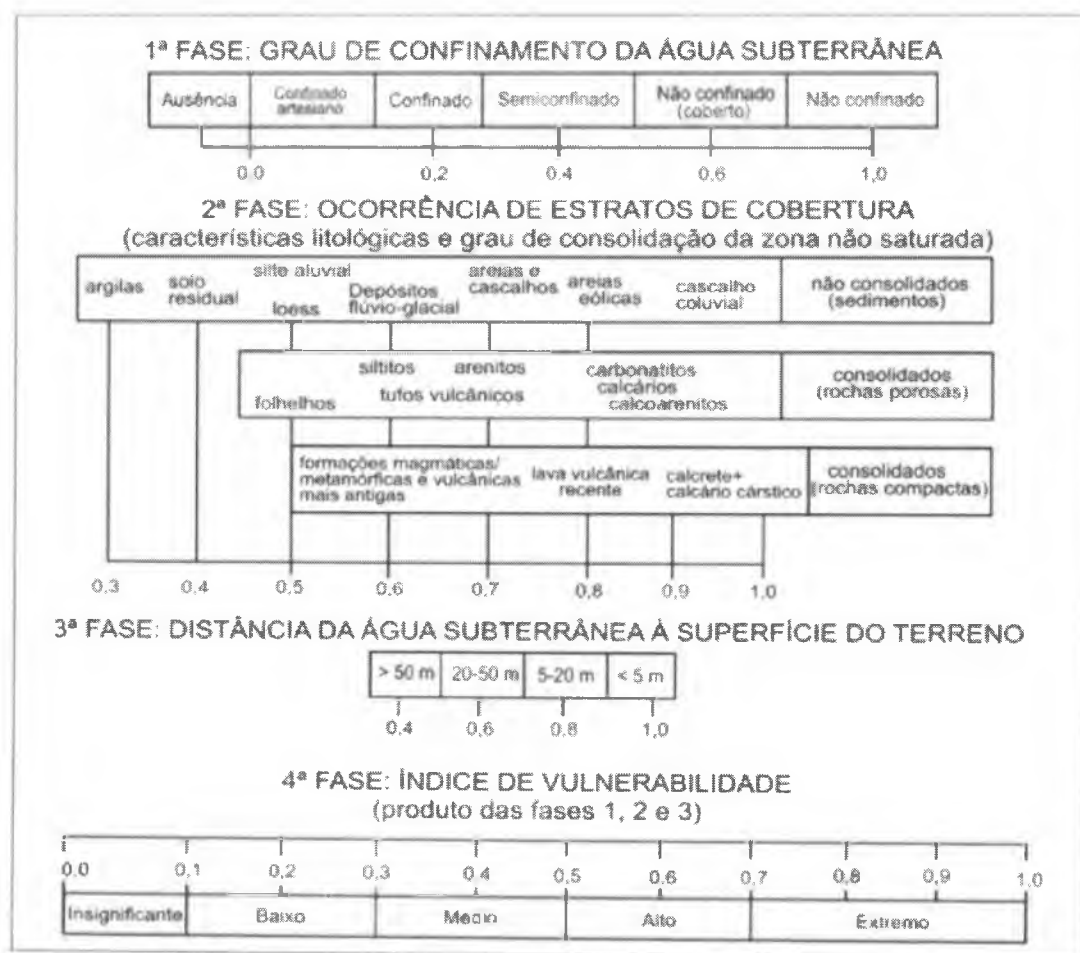


Figura 1 - Fluxograma Método GOD

Resultados

De acordo com o relatório construtivo do poço, levantamentos em campo além e consulta aos mapas geológicos e hidrogeológicos disponibilizados pelo IDE-SISEMA, o aquífero do objeto de estudo é do tipo confinado, a característica litológica de ocorrência é argila e a distância da água subterrânea à superfície do terreno é de 12,50m.

Tabela 1 – Índice de vulnerabilidade pela metodologia GOD.

Profundidade NE (m)	Tipo de Aquífero (G)	Litologia (O)	Profundidade (D)	Índice	Vulnerabilidade
12,50	0,2	0,3	0,8	0,048	Insignificante

Portando, atesta-se que o risco de contaminação é insignificante, ademais foi executada laje de proteção de concreto conforme NBR 12212, foi também realizado cimentação sanitária envolto do tubo em aço galvanizado. Portanto face aos fatos expostos e corroborado pela metodologia GOD, atesta-se que o risco de contaminação do poço tubular de Penedos é insignificante.

MARCO ANTONIO
TERRA:07069684681

Assinado de forma digital por
MARCO ANTONIO
TERRA:07069684681
Dados: 2023.09.28 17:37:41 -03'00'

Marco Antônio Terra

Engenheiro Ambiental

CREA – 220294D

Bibliografia

HIRATA, R.C.A.; BASTOS, C.R.A.; ROCHA, G.A.; GOMES, D.C.; IRATANI, M.A. 1991. Groundwater pollution risk and vulnerability map of the State of São Paulo, Brazil. Wat. Sci. Tech., v.24, n.11,. p.159-169.

FOSTER, S.; HIRATA, R. 1988. Groundwater pollution risk assessment: a methodology using available data. WHO-PAHO/HPE-CEPIS Technical Manual, Lima, Peru. 81p.

FOSTER, S.; HIRATA, R.; GOMES, D.; D'ELIA, MONICA; PARIS, M. 2003. Protección de la Calidad del Água Subterránea: guía para empresas de água, autoridades municipals y agencias ambientales. Washington: Banco Mundial, p. 115.

IDE-SISEMA – Infraestrutura de dados espaciais; disponível em < <https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis> > acesso em 06/10/22.